

## Durchgängige elektronische Abwicklung entlastet Behörden und Unternehmen der Abfallwirtschaft



### Das Projekt

- **Leuchtturmprojekt bei E-Government 2.0 im Handlungsfeld Prozessketten.**
- **Gemeinsame Geschäftsstelle aller 16 Länder für behördliche Abfall-DV-Systeme (IKA).**
- **Intensive Einbindung und Fokussierung auf die späteren Anwendungen der Plattform.**
- **Prüfung der Anwendungen auf Ergonomie, Barrierefreiheit und Sicherheit.**
- **Hohe Breitenwirkung durch bis zu 50.000 beteiligte Unternehmen der Abfallwirtschaft.**

### Die Lösung

- **Zentrale Koordinierungsstelle Abfall (ZKS-Abfall) als gemeinsame Kommunikationsplattform aller Verfahrensbeteiligten aus Wirtschaft (Abfallwirtschaftsbeteiligte wie Erzeuger, Beförderer, Entsorger) und Verwaltung (verschiedene Behörden in allen Bundesländern).**
- **Prozessketten der Abfallwirtschaft mit mehreren Wirtschaftsunternehmen und Behörden.**
- **Einsatz bewährter Basiskomponenten von Bund Online 2005.**
- **Komplexe Lösung mit Einbindung von 16 länder eigenen Abfallnachweisverfahren.**
- **Entlastung der Behörden und Erhöhung der Datenverfügbarkeit zu gefährlichen Abfällen und somit effiziente Überwachung der umweltverträglichen Entsorgung.**
- **Entlastung der Unternehmen der Abfallwirtschaft dank durchgängiger elektronischer Behandlung der gesetzlich vorgeschriebenen Formulare.**
- **Einsatz der qualifizierten elektronischen Signatur zur Sicherung der Authentizität und Integrität der Dokumente.**

Die Abfallwirtschaft ist heute ein bedeutender Sektor in Deutschland – mehr als 240.000 Angestellte erarbeiten hier einen jährlichen Gesamtumsatz von rund 50 Milliarden Euro. Insgesamt ist in Deutschland das Aufkommen gefährlicher Abfälle seit 2000 von 15 Millionen Tonnen auf mittlerweile über 20 Millionen Tonnen pro Jahr gestiegen (Quelle: Destatis). Jährlich wird eine Abfallmenge von etwa 6,5 Millionen Tonnen importiert, eine Million Tonnen werden exportiert, außerdem werden 665.000 Tonnen durch die Bundesrepublik durchgeleitet.

Diese Zahlen machen deutlich, welche Bedeutung der effizienten Kontrolle sämtlicher Verwertungs- und Entsorgungsketten zukommt. Der Schwerpunkt der Abfallkontrollen liegt derzeit vor allem bei den Transportkontrollen auf der Straße sowie bei der Kontrolle der Abfallnachweise durch die nach Landesrecht zuständigen Stellen.

Prozesse und IT-Systeme der Unternehmen der Abfallwirtschaft (Erzeuger, Beförderer, Entsorger) sowie der Genehmigungs- und Kontrollbehörden bei Bund und Ländern gilt es, besser aufeinander abzustimmen. Nur so lassen sich die wachsenden Abfallströme effizient kontrollieren und steuern. Zugleich muss der Aufwand für die Unternehmen reduziert werden: Derzeit erstellen und bearbeiten jährlich ca. 250.000 Unternehmen bis zu 10.000 Entsorgungsnachweise, 3 Millionen Begleitscheine und 14 Millionen Übernahmescheine – bislang in Papierform.

## Das Projekt eANV

Basis des Projekts „elektronisches Abfallnachweisverfahren“, kurz eANV, sind das Gesetz und die Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung. Im Rahmen dieses Projekts soll der von der Umweltministerkonferenz UMK im November 2004 gebilligte und vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) erstellte Umsetzungsvorschlag für ein elektronisches Abfallnachweisverfahren verwirklicht werden. Das Projekt ist mit Beschluss des Bundeskabinetts vom 28.2.2007 in den Umsetzungsplan 2007 zum Programm „E-Government 2.0 – Das Programm des Bundes“ aufgenommen worden.

Laut Abfallnachweis-Verordnung wird ab 1. April 2010 für alle am Prozess der Entsorgung gefährlicher Abfälle Beteiligten die elektronische Nachweisführung zur Pflicht – dies gilt für Abfallerzeuger, -entsorger, -beförderer und die zuständigen Behörden. Der nächste Schritt erfolgt am 1. Februar 2011 – zu diesem Zeitpunkt ist zwingend die Nutzung der elektronischen Signatur anstelle der schriftlichen Unterschrift vorgeschrieben. Dann wird das eANV in endgültiger Form eingeführt sein.

In dem Projekt eANV arbeiten die zuständigen Aufsichtsbehörden der Länder mit der Wirtschaft und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) zusammen. Die Länder werden vertreten durch die Länderarbeitsgruppe „Gemeinsame Abfall-DV-Systeme“ (LAG GADSYS) der 16 Bundesländer und ihre Geschäftsstelle, die InformationsKoordinierende Stelle Abfall-DV-Systeme (IKA). Wirtschaftsvertreter kommen aus abfallerzeugenden Unternehmen, Transport- und Entsorgungsunternehmen. Aufgrund des hohen Innovationspotenzials unterstützt das Bundesminis-

terium des Innern (BMI) dieses Projekt im Rahmen der Hightech-Strategie der Bundesregierung.

## Die IBM-Lösung

Der Bereich IBM Global Business Services der IBM Deutschland GmbH wurde gemeinsam mit seinen Partnern Consist Software Solutions GmbH aus Kiel und Consist ITU Environmental Software GmbH aus Hamburg mit der Konzepterstellung, Entwicklung und Einführung der Lösung „Zentrale Koordinierungsstelle Abfall“ (ZKS-Abfall) beauftragt. Eine für ZKS-Abfall erweiterte Signaturanwendungskomponente steuert der Partner SecCommerce Informationssysteme GmbH, Hamburg, bei.

Das Projektteam hat eine methodische Vorgehensweise gewählt, die sich bereits zuvor in verschiedenen E-Government- sowie E-Business-Projekten erfolgreich bewährt hat. Dies umfasst alle Phasen und Aufgaben des Projekts: Projektmanagement, Anforderungsanalyse, GUI-Konzeption, GUI-Design, DV-Konzeption, Sicherheitskonzept, Implementierung der Lösung, Testverfahren, Performance-Lösungen, Qualitätssicherung, Schulung, Integration in die Betriebsumgebung sowie Unterstützung bei der Einführung.

## Basiskomponenten von Bund Online 2005

Grundlage und damit zentrale Kommunikationsplattform des künftigen eANV-Verfahrens wird ein funktionales Portal sein, das auf dem Redaktionssystem Government Site Builder (GSB) des Bundes basiert und die Virtuelle Poststelle (VPS) mit integriert.

### *Anwender frühzeitig einbinden*

Bei der Konzeption und Entwicklung des Portals werden schon frühzeitig Anforderungen an Gestaltung, Navi-

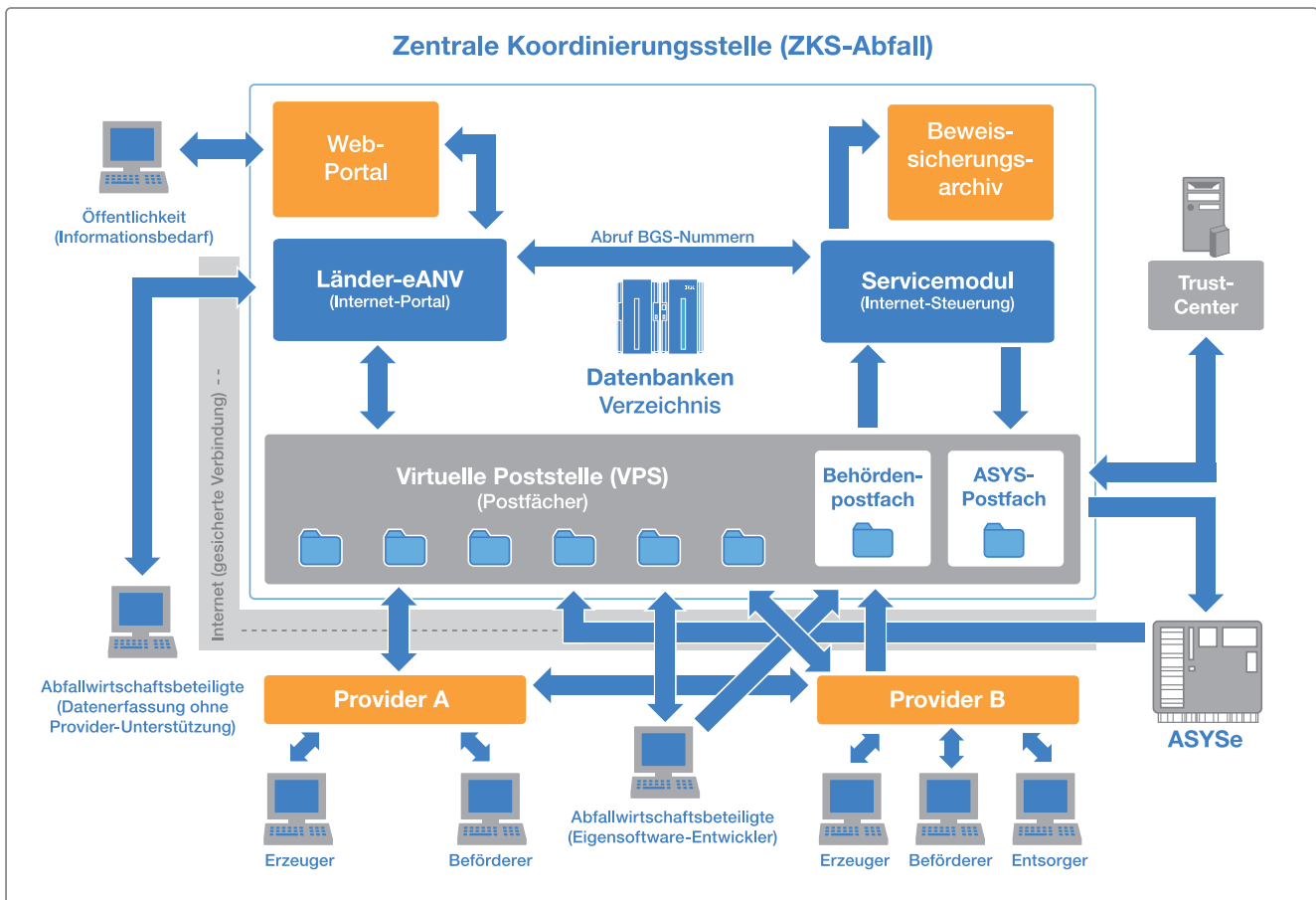
gation, Barrierefreiheit und Usability der Anwender berücksichtigt. Das Projekt arbeitet zu diesem Zweck eng mit dem IBM-eigenen Labor „Centers for Solution Innovation“ zusammen – hier werden regelmäßig Interaktions- und Usability-Tests für Portale und E-Business-Anwendungen durchgeführt. Diese aktive Einbindung von Nutzergruppen bereits in der Entwicklungs- und Testphase erhöht die Akzeptanz und damit den Erfolg dieses neuen elektronischen Verfahrens.

### *Virtuelle Poststelle – das zentrale Kommunikations-Gateway*

Mit der Virtuellen Poststelle des Bundes (VPS) – entwickelt vom Bund im Rahmen von Bund Online, weiterentwickelt vom Bund und den Ländern – wird die sichere und rechtsverbindliche Kommunikation zwischen den Wirtschaftsunternehmen auf der einen Seite sowie den Landesbehörden im Sinne einer Organisation-zu-Organisation-Kommunikation über das eANV-Portal unterstützt.

Die Aufgabe der Virtuellen Poststelle: Abwicklung der sicheren, nachvollziehbaren und vertraulichen Kommunikation zwischen der Behördenseite und verwaltungsexternen Kommunikationspartnern im Rahmen des „elektronischen Nachweisverfahrens“, aber auch zwischen den Abfallwirtschaftsbeteiligten selbst.

Eine besondere Rolle spielt die Unterstützung des in SAGA für das Behördenumfeld vorgesehenen Transportprotokolls OSCI-Transport (Online Services Computer Interface) durch die VPS. Durch diese Lösung können alle Teilnehmer am Verfahren über Postfächer miteinander kommunizieren. Das OSCI-Transportprotokoll erfüllt durch moderne Verschlüsselungstechnologien hohe Standards, die an die Datensicherheit gestellt werden.



Die Behörden greifen direkt von ihrem Abfallüberwachungssystem ASYS-e über einen OSCI-Client auf ihre Postfächer in der ZKS-Abfall zu. Wirtschaftsunternehmen, die eine Software einsetzen, verwenden ihren eigenen OSCI-Client; bei Unternehmen, die über den Web-Server auf die ZKS-Abfall zugreifen, verwaltet das Länder-eANV den Zugriff auf ihr OSCI-Postfach.

Das Projekt arbeitet beim Einsatz der VPS eng mit jenen Consultants und Architekten von IBM Global Business Services zusammen, die im Rahmen von Bund Online für das BSI die Architektur der VPS konzipiert und deren Realisierung u. a. durch Abnahme- und Performance-Tests im IBM-eigenen VPS-Labor begleitet haben und gleichzeitig „Governikus Certified Partner“ sind. Außerdem ist die Firma bremen online services (bos) als Hersteller von Governikus – Teil der VPS des Bundes – eng mit dem Projekt verbunden.

#### Weitere Bestandteile der Lösung

- Die für die Benutzer des Länder-eANV eingesetzte Signaturanwendungskomponente ist eine Erweiterung von Sec-Signer von SecCommerce – sie erfüllt die hohen Anforderungen nach dem Signaturgesetz (SigG) sowie die Evaluierung nach den Common Criteria.
- Die Archivierungslösung zur Revisions-sicherung der digitalen Signaturen in den Abfallwirtschafts-Formularen ist zukunftssicher gestaltet, da sie eine Beweissicherungskomponente für die digitalen Signaturen entsprechend den Anforderungen von ArchiSig und ArchiSafe und den Standards LTANS/ LTAP umfasst.

Die Lösung ZKS-Abfall erfüllt die Anforderungen aus der Nachweisverordnung zur Einführung der elektronischen Kommunikation und unterstützt alle XML-Nachrichtenformate, die in der Spezifikation vom BMU vorgeschrieben sind.

Hierbei arbeitet das Projekt eng mit den Spezialisten für elektronische Abfallnachweisverfahren der Firma Consist ITU zusammen, die bereits Prozesse bei den verschiedenen Beteiligten der Abfallwirtschaft realisiert haben. Dazu gehören kommunale Entsorgungsträger, private Entsorger und Beförderer für gefährliche und nicht gefährliche Abfälle, Abfallerzeuger, Betreiber von Entsorgungsanlagen sowie die Abfallwirtschaftsbehörden der verschiedenen Ebenen (die insbesondere das Behördensystem ASYS-e entwickelt haben).

#### Skalierbar und zukunftsfähig

Die Lösung ist skalierbar angelegt und erfüllt damit höchste Anforderungen an die Performance. So ist sichergestellt, dass in einer späteren Ausbaustufe mehr als die zunächst prognostizierten 50.000 Anwender hoch performant bedient werden können. Es werden bewährte und zukunftsfähige Technologien und Architekturen wie Java und WebServices eingesetzt.

In der Regel wird die Lösung zunächst auf Basis von Bund Online-Basiskomponenten und Open Source Software realisiert; sie ist jedoch erweiterbar konzipiert, sodass auf IBM Middleware migriert werden kann.

Die Lösung unterstützt den gesamten Lebenszyklus eines Dokuments der Nachweisverordnung (z. B. eines Begleitscheins) durchgängig elektronisch:

- *Generierung inkl. Nummernvergabe*
- *Be- und Weiterverarbeitung bei den einzelnen Unternehmen*
- *digitale Signierung der einzelnen Schichten eines Formulars*
- *sichere Übertragung an die Behörde zur Prüfung und Bearbeitung*
- *revisions sichere Archivierung einschließlich Beweissicherung der digitalen Signaturen zentral bei der ZKS-Abfall oder lokal bei den ASYSe-Behörden.*

### Projekt bindet Unternehmen frühzeitig ein

Die Wirtschaft wird nach Maßgabe der Zielsetzung des Programms E-Government 2.0 intensiv von Beginn an eingebunden. Der Austausch mit den künftigen Anwendern setzt bereits in der Konzeptionsphase der Anwendung ein und wird während der gesamten Projektdauer konsequent fortgesetzt. Gemeinsam mit der LAG GADSYS werden in regelmäßigen Abständen Informationsveranstaltungen sowie Workshops mit den Zielgruppen durchgeführt.

Bis zur Betriebsbereitschaft der ZKS-Abfall haben die Länder eine MINI-ZKS eingerichtet, über die bereits heute elektronische Nachweisdaten (gem. Datenschnittstelle, inkl. Signatur) an die Behörden gesendet werden können.

### Unterstützung der Anwender

Der Vermarktung der bereitgestellten Dienste und deren bedarfsgerechter Optimierung kommt eine herausragende Rolle zu, das zeigen die Erfahrungen aus Bund Online 2005. Marketing und Nutzerunterstützung sind ein wesentlicher Bestandteil bei der Einführung neuer Portal-Services, insbesondere bei technisch komplizierteren Neuerungen wie der VPS des Bundes oder Signaturkarten.

Die Erstellung, Übermittlung und Aufbewahrung aller Nachweise (Entsorgungsnachweis, Begleit-, Übernahmeschein) wird auf ein elektronisches Verfahren umgestellt. Hierbei kommen die bei Bund Online 2005 entwickelten Basiskomponenten wie die Virtuelle Poststelle des Bundes und das Redaktionssystem zum Einsatz.

Das Projekt im Rahmen von E-Government 2.0 hat zum Ziel, die Abfallbehörden sowie die betroffene Wirtschaft von unnötiger Bürokratie zu entlasten, die Effizienz der abfallrechtlichen Überwachung zu stärken und die Sicherheit der Daten zu gewährleisten.

Darüber hinaus entlastet die elektronische Nachweisführung die Behörden bei ihren Kontrollaufgaben, erhöht die Verfügbarkeit der Daten und vereinfacht deren Auswertung. Außerdem werden Fehler im Verfahrensvollzug auf Seiten der Behörden reduziert.

Das Projekt leistet einen wichtigen Beitrag zum Abbau der Bürokratiekosten sowie zur gemeinsamen Vereinbarung von Wirtschaft und Verwaltung, ab 2012 ausschließlich elektronisch miteinander zu kommunizieren.

Wenn Sie mehr zum Projekt „Elektronisches Abfallnachweisverfahren“, kurz eANV, erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihre Ansprechpartner:

Jürgen Schwarz  
IBM Global Business Services –  
Öffentlicher Dienst  
Tel.: 0171 / 22 19 647  
E-Mail: JSCHWARZ@de.ibm.com

Dr. Bernhard Paul  
IBM Global Business Services  
Tel.: 06131 / 143 9271  
E-Mail: bpaul@de.ibm.com

Klaus-Dieter Koß  
Leiter der Länderarbeitsgruppe  
GADSYS  
Tel.: 0201/7995-2527  
E-Mail: klaus-dieter.koss@lanuv.nrw.de

Sascha Hoffmann  
IKA InformationsKoordinierende Stelle  
Abfall DV-Systeme  
Tel.: 0 43 21 / 99 94 23  
E-Mail: saho@goes-sh.de

Zusätzliche Informationen finden Sie im Web:  
[www.egov2.de](http://www.egov2.de)  
[www.zks-abfall.de](http://www.zks-abfall.de)



© Copyright IBM Deutschland GmbH 2008

IBM Deutschland GmbH  
Pascalstraße 100  
70569 Stuttgart  
[ibm.com/de](http://ibm.com/de)

IBM, das IBM Logo und [ibm.com](http://ibm.com) sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

Alle Rechte vorbehalten.

IBM Form GT12-7017-00

